

ISONIAZIDA

MECANISMO ACCION	ESPECTRO DE ACCION	FARMACOCINETICA	INDICACIONES
<p>Accion bactericida sobre micobacterias endivision- con inhibicion de la sintesis del acido micoico y alteracion de su pared celular.</p>	<p>Es especifico y se centra principalmente en las bacterias de genero MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS</p> <ul style="list-style-type: none"> micobacterium bovis bacilos de crecimiento lento 	<p>ABSORCION: V.O. IM. I.V.</p> <p>BIOISPONIBILIDAD: V.O. 100%</p> <p>Presencia de alimento retrasa la absorcion</p> <p>DISTRIBUCION:</p> <p>Distribucion amplia tej. y fluidos, pulmones, hígado liq. pleural y cefalorraquídeo</p> <p>METABOLISMO: hígado por acetilacion</p> <p>EXCRECION: Riñones</p> <p>VIDA MEDIA:</p> <p>rapido: 0.6 - 1,5 hrs</p> <p>lento: 2-6 hrs</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tratamiento de TB activa nose utiliza sola Profilaxis de TB latente Prevencion TB en inmunocomprometi
POSOLOGIA	CONTRAINDICACIONES	RAM	INTERACCIONES
<p>Adultos:</p> <ul style="list-style-type: none"> dosis diaria: 5 mg/kg 300 mg dosis habitual Duración de 6-9 meses <p>Niños:</p> <ul style="list-style-type: none"> 10-15 mg/kg 300 max 4 meses <p>Adultos:</p> <ul style="list-style-type: none"> 5mg/kg max 300 intermit: 2-3 semana 15mg/kg 400 mg max <p>Niños:</p> <ul style="list-style-type: none"> 10mg/kg 300 max inter: 20 mg/kg 400 max 	<p>Hipersensibilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> Hepatopatía neuropatía periférica o predispocion insuf. renal alcoholismo cronico 	<ul style="list-style-type: none"> hepatotoxicidad (vómitos, náuseas, ictericia) neuropatía periférica Trastornos neuropsiquiátricos anemia, trombocitopenia eosinofilia, agiannulocitos hiperglucemia toxicidad ocular 	<p>con medicamentos que afectan el metabolismo hepático.</p> <ul style="list-style-type: none"> inductores de CYP 450: rifampicina, carbamazepina reduce la eficacia inhibidores de CYP 450: aumenta la toxicidad antiepilepticos puede aumentar la toxicidad anticoagulantes ya que puede potenciar la accion de este.

RIFAMPICINA

MECANISMO ACCION	ESPECTRO DE ACCION	FARMACOCINETICA	INDICACIONES
<p>Su mecanismo se basa en la inhibición de la síntesis de ARN bacteriano</p> <ul style="list-style-type: none"> actúa específicamente sobre ARN polimerasa dependiente de ADN de las bacterias esta enzima es crucial para la síntesis de ARNm necesario para la producción de proteínas. 	<ul style="list-style-type: none"> Micobacterias M. tuberculosis, M. leprae Bacterias Gram positivas S. aureus Streptococcus spp. Bacterias Gram negativas H. influenzae N. meningitidis 	<p>ABSORCION: buena V.O. afectada por aliment.</p> <p>DISTRIBUCION: amplia en tej. y liq. corporales union extensa a prot (SNC) bazo</p> <p>METABOLISMO: Hígado potente inductor de Z P450</p> <p>EXCRECION: renal y biliar neces.</p> <p>VM: 3-5 hrs</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tuberculosis Tuberculosis multi resistentes lepra Infecciones S. aureus profilaxis de infecciones de N. meningitidis Infecciones por H. influenzae Infecciones por Legionella
POSOLOGIA	CONTRAINDICACIONES	RAM	INTERACCIONES
<p>1- TB</p> <p>adultos: 10 mg/kg/dia 600 max</p> <p>niños: 10-20 mg/kg/dia 600 mg/dia max</p> <p>2- Lepra</p> <p>adultos: 10 mg/kg/dia 600 mg max</p> <p>niños: 10-20 mg/kg/dia</p> <p>3- Estafilococos</p> <p>10 mg/kg/dia</p> <p>4- Profilaxis meningococcos</p> <p>600 mg 2 veces dia x 2 dias</p> <p>< 2 años 10 mg/kg 2 x dia x 2 di</p>	<p>Hipersensibilidad</p> <p>Insuficiencia hepática</p> <p>Enf. del hígado</p> <p>Interaccion con medicamentos</p>	<ul style="list-style-type: none"> nauseas, vómitos olor abdominal Efectos sobre la coloracion de fluidos rojo naranja orina, sudor, lagrimas, heces Eritema cutáneo Hepatotoxicidad reaccion anafilactica Sind. de stevens johnson y necrosis epidérmica tóxica Leucopenia trombocitopenia 	<p>induce el met. de:</p> <ul style="list-style-type: none"> anticoagulantes ↓ anticonvulsivos ↓ <p>antirretrovirales</p> <ul style="list-style-type: none"> inhibidores de proteasa inhibidores de transcriptasa <p>anticonceptivos orales ↓</p> <p>med. cardiovascular ↓</p> <p>antifungicos ↓</p> <p>antidiabéticos orales ej: Sulfonilureas ↓</p>

PIRAZINAMIDA

MECANISMO·ACCION	ESPECTRO DE ACCION	FARMACOCINETICA	INDICACIONES
actua como un profarmaco que se convierte en su forma activa, acido pirazinico en ambiente acido dentro de las celulas infectadas este acido inhibe la sintesis de acidos grasos de cadena corta al bloquear la α -acido graso sintasa 1 (Pgs1) afectando la integridad de la bacteria	Micobacterias H. tuberculosis H. Lepae	Absorcion: v.o. Biodisponibilidad: 40% Distribucion: Buena distribucion tej. y fluidos corporales Metabolismo: Higado Excrecion: riñones VM: 4-10 hrs	o tuberculosis activa o tuberculosis latente o tuberculosis meningea o Lepra
POSOLOGIA	CONTRAINDICACIONES	RAM	INTERACCIONES
ADULTOS 25 mg/kg/dia max 2g NIÑO: 35 mg/kg/dia max 2g LEPRA: Adult: 15-20 mg/kg/dia niño: " similar	hipersensibilidad insuf. hepatica insuf. renal gota	• Hepatotoxicidad • nauseas, vomitos, dolor abdominal • reacciones cutaneas • aumento de acido urico	1. med. hepatotoxica ↑ 2. med. aumento de acido urico ↑ gota 3. anticonvulsivos 4. antidiabeticos afecta el control glucemico

ETAMBUTOL

MECANISMO·ACCION	ESPECTRO DE ACCION	FARMACOCINETICA	INDICACIONES
Se centra en la inhibicion de la sintesis de la pared celular - inhibicion de la sintesis de la pared celular (arabinosil transferasa) esencial para arabinogalactano - Debilitamiento de la pared	Micobacterias H. tuberculosis H. leprae H. avium complex no es efectivo contra bacterias no micobacterianas	ABSORCION: v.o. Biodisponibilidad: 80% Distribucion: moderada metabolismo: no significativo Se excreta en su forma activa Excrecion: renal 90% VM: 3-4 hrs	• Tuberculosis activa TB pulmonar • Tuberculosis latente • Complejo Mycobacterium avium • Lepra
POSOLOGIA	CONTRAINDICACIONES	RAM	INTERACCIONES
TB: activa adultos D. inicial 15 mg/kg/dia D. max 2g/dia Durada 2 meses niños D. inicial: 15 mg/kg/dia D. max: 1g/dia Durada: 2 meses Lepra adulto y niño 15 mg/kg/dia max 1-2g/dia.	hipersensibilidad neuropatia optica insuf. renal grave	neuropatia optica reacciones cutaneas GI nauseas vomitos síntoma de gota hipersensibilidad	• antiácidos y suplementos minerales interferencia de absorcion • farmacos que afectan la funcion renal, (acumulacion) • farmacos que aumentan el acido urico

Objetivos del Tratamiento Tetrasociado

1. Eficiencia en el Tratamiento:

- **Eliminación Rápida de Bacterias:** Combinar estos cuatro fármacos ayuda a eliminar rápidamente las bacterias *Mycobacterium tuberculosis*, reduciendo la carga bacteriana y acelerando la curación del paciente.

2. Prevención de la Resistencia:

- **Disminución del Riesgo de Resistencia:** Usar múltiples fármacos reduce la probabilidad de que las bacterias desarrollen resistencia a uno de los medicamentos. Cada fármaco actúa en un objetivo diferente dentro de la bacteria, haciendo más difícil que las bacterias se vuelvan resistentes a todos simultáneamente.

3. Mejorar la Eficacia del Tratamiento:

- **Sinergia:** La combinación de fármacos con mecanismos de acción distintos proporciona un efecto sinérgico, lo que mejora la eficacia global del tratamiento y ayuda a asegurar una erradicación completa de la infección.

4. Reducción de la Duración del Tratamiento:

- **Tratamiento de Corto Plazo:** Usar un régimen combinado tetrasociado permite acortar la duración total del tratamiento necesario para curar la tuberculosis, lo que puede mejorar la adherencia del paciente y reducir la posibilidad de recaídas.

5. Cobertura de Cepas Variadas:

- **Efectividad Contra Cepas Variadas:** Diferentes cepas de *Mycobacterium tuberculosis* pueden tener distintas sensibilidades a los medicamentos. La combinación de varios fármacos aumenta la probabilidad de cubrir estas variaciones y tratar efectivamente la infección.